



**Vysvětlení zadávací dokumentace č. 16 veřejné zakázky označené
„Stavební úpravy budovy „N“ (CEETe II) v areálu VŠB-TUO“**

Název veřejného zadavatele	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Adresa zadavatele	17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava-Poruba
IČ zadavatele	61989100
Oprávněná osoba zadavatele	prof. Ing. Igor Ivan, Ph.D., rektor
Profil zadavatele	https://zakazky.vsb.cz/
Kontaktní osoba zadavatele	Ing. Miroslav Jílek
Telefonní kontakt	+420 597 329 131
E-mail	miroslav.jilek@vsb.cz

Vážení,

zadavatel dne 18. a 19. 11. 2025 obdržel žádosti o vysvětlení zadávací dokumentace veřejné zakázky „Stavební úpravy budovy „N“ (CEETe II) v areálu VŠB-TUO“, zadávané v otevřeném nadlimitním řízení. V souladu s ust. § 98 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „zákon“), na tyto žádosti odpovídáme. Vysvětlení poskytujeme stejným způsobem, jakým byly zadávací podmínky poskytnuty, tedy uveřejněním na profilu zadavatele.

Dotaz č. 107:

K položkám Integrace FVE do DCS systému CEETe.

Jaký přesný komunikační protokol požaduje DCS systém CEETe pro sběr dat a řízení?

Je nutné dodat speciální externí datovou bránu pro překlad protokolu (např. z Modbus střídače na OPC UA pro DCS)? Pokud ano, jakou značku/typ preferujete/používáte?

Požaduje DCS systém přímé hardwarové I/O propojení (Digital In/Out, Analog In/Out) pro kritické funkce (např. vzdálené nouzové vypnutí, signalizace stavu sítě)? Kolik a jakého typu?

Jaký je přesný seznam datových bodů/registrů (měřené veličiny) a řídicích příkazů (nastavitelné veličiny), které mají být implementovány a otestovány v DCS?

Jaké jsou požadavky na rychlost a přesnost regulace výkonu FVE z DCS?

V dokumentaci se píše o síťových střídačích, ale v rozpočtu je položka Zařízení pro bezpečné propojení střídače s akumulátorem. Jak má systém fungovat? V budově bude jiná samostatná baterie?

Jak bude řešeno stringování, když jsou použity panely o různém výkonu?

Odpověď:

V rámci tohoto vysvětlení je odpovězeno na zbývající část dotazu (v dotazu výše uvedeno **červeně**), ostatní části dotazu byly zodpovězeny v rámci vysvětlení zadávací dokumentace č. 15.

Komunikační protokol:

Modbus TCP/TP, každému zařízení přidělit definovanou IP adresu v rámci místní sítě a umožnit její komunikační propojení z budovy CEETe 1 a rozvodu s předávacím místem na ČEZd, kde je dispečerské řízení areálu.

Datová brána:

OPC UA se na tomto projektu nepoužívá. Preferujeme, aby každá FVE střídače nebo jejich datový koncentrátor měl přímo komunikaci Modbus TCP a aby každá FVE byla vybavena PLC, kdy toto PLC bude mít integrované základní bezpečnostní funkce např. hlídání komunikace se CEETe 1 z pohledu řízení Microgrid, tak i navázání na dispečerské řízení v hlavní rozvodně směrem k ČEZd. Toto PLC zároveň musí vyčítat stav rozpadového místa, stav působení NN ochrany na rozpadové místě, mít možnost ovládat rozpadové místo, vyčítat svorkovou výrobu FVE na rozpadovém místě nebo jejich sumu např. z multimetru a ideálně stejným multimetrem osadit i patu budovy, aby bylo možné energetické toky areálu efektivně řídit. V případě nutnosti použít komunikační převodník Modbus RTU -> Modbus TCP.

DCS systém přímé hardwarové I/O propojení:

Ano. DI: Stav rozpadového místa (sepnuto/rozepnuto), Působení NN ochrany, FVE stop tlačítko (volitelné – pozor nenahrazuje žádným způsobem Total stop/Central stop tlačítko !).

DO: Ovládání rozpadového místa

Seznam datových bodů/registrů (měřené veličiny) a řídicích příkazů:

Čtyř kvadrantové průběhové měření:

Datové registry měření pata budovy:

Činný výkon P (kW), Jalový výkon Q(Var), sdružené napětí Us(V), U1 (V), U2(V), U3(V), I1(A), I2(A), I3(A), f (Hz)

Datové registry měření svorková výroba FVE:

Činný výkon P (kW), Jalový výkon Q(Var), sdružené napětí Us(V), U1 (V), U2(V), U3(V), I1(A), I2(A), I3(A), f (Hz)

Datové registry FVE střídač:

Minimálně tyto řídicí registry (čtení i zápis): Nastavení činného výkonu výroby (Realtime active power), Nastavení účinníku nebo jalového výkonu (Power factor Setting nebo Reactive power setting), Vypnutí/zapnutí střídače

Minimálně tyto stavové registry: Idle mode, Start mode, Run mode, Fault mode, Update mode

Rychlost a přesnost regulace výkonu FVE z DCS:

Rychlost minimálně 1 s vyčítání i zápis integrovaných zařízení. Max. 5 s na to, že do zařízení zapíšeme, a to do tohoto času najede na požadovaný výkon. Přesnost do 3 %.

Stringování:

Stringování bude u panelů stejného výkonu na stejné světové straně. Přesné stringování je potřeba vytvořit dle zvoleného výrobce.

POZNÁMKA: Jak bylo zmíněno ve vysvětlení zadávací dokumentace č. 9, tak je nutno dodržet celkový výkon panelů, kdy se můžou výkony jednotlivých panelů lišit od hodnot navrhovaných v PD. I na základě tohoto pak bude zvoleno přesné stringování.

Dotaz č. 109:

Integrace měření spotřeby budovy, ve všech patrových rozvaděčích a všech místnostích v laboratoři" -> Zde bychom potřebovali upřesnit, jestli spotřeba budovy bude měřena na NN nebo VN?

Jaký je celkový počet a typ podružných elektroměrů?

a budete všechny chtít integrovat do Microgridu?

Podle dokumentace je tam (1x distribuční rozváděč, 8 patrových rozváděčů, 1x RFVE, 3x technologický rozváděč, 112 podružných rozváděčů)

Odpověď:

Spotřeba budovy bude měřena na straně NN.

Typy elektroměrů a jejich počet jsou součástí PD „D.1.2.8. - MĚŘENÍ A REGULACE“ a v téže části v soupise jsou pro nacenění – pol. č. 392 a 393.

Předpokládá se pouze integrace elektroměru FVE.

Dotaz č. 110:

Rozpočet D.1.2.4.b. – Chlazení, položky č. 1 – 4:

D+M Venkovní jednotka - pro chlazení - rozšíření - Specifikace dle PD - S-CHL-01	kus	1,000
D+M Venkovní jednotka - pro chlazení - rozšíření - Specifikace dle PD - S-CHL-02	kus	1,000
D+M Výrobník chladu - Specifikace dle PD - ZCHL-01	kus	1,000
D+M Výrobník chladu - Specifikace dle PD - ZCHL-02	kus	1,000

V zadání jsme našli pouze tyto informace:

Provozní podmínky pro rozvody zařízení:

- Chladicí médium primárního okruhu: glykolová směs (30-35%), provozní teplota 6 – 12 °C
- Sekundární okruh: voda, teplotní spád 6/12 °C

Žádáme zadavatele o sdělení teplotních spádů pro chladicí jednotku a pro suché chladiče. Dále prosíme o sdělení výkonů FCU a chladivových jednotek VRF, respektive o zaslání specifikací.

Odpověď:

Uvedené potřebné hodnoty jsou obsaženy v dokumentaci.

Dotaz č. 111:

Rozpočet D.1.2.4.b. – Chlazení, položky č. 15, 16:

D+M Vnitřní podstropní jednotka - FANCOIL - 922 - Specifikace dle PD - I-CHL-922	kus	15,000
D+M Vnitřní podstropní jednotka - FANCOIL - 923 - Specifikace dle PD - I-CHL-923	kus	54,000

Při selekci Fancoilů jsme zjistili, že při zadaných podmínkách vstupní teplota vzduchu 24 °C a teplotním spádu vody 14/20 °C a při střední rychlosti otáček ventilátoru je téměř nemožné dosáhnout chladicího výkonu 2,69 kW a 3,71 kW.

XXX I-CHL-922 PRŮTOK CHL. VODY = 0,3969m³/h TLAKOVÁ ZTRÁTA = 2,4kPa PRŮTOK VZDUCHU = 858,0m³/h AKUSTICKÝ TLAK = 31,2dBA CHLADICÍ VÝKON = 2690W (MEDIUM) (MAX-3280W/44,5dBA) ELE. PŘÍKON = 55W (MAX) ROZMĚRY: 930x930x382 mm	XXX I-CHL-923 PRŮTOK CHL. VODY = 0,537m³/h TLAKOVÁ ZTRÁTA = 4,3kPa PRŮTOK VZDUCHU = 1175,0m³/h AKUSTICKÝ TLAK = 40,2dBA CHLADICÍ VÝKON = 3710W (MEDIUM) (MAX-4300W/50,3dBA) ELE. PŘÍKON = 96W (MAX) ROZMĚRY: 930x930x382 mm
---	---

Žádáme o kontrolu, zda je tento teplotní spád správně zadán, případně, aby byl uveden referenční výrobek, který toto splňuje.

Odpověď:

Uvedené potřebné hodnoty jsou obsaženy v dokumentaci.

Dotaz č. 112:

Rozpočet D.1.2.4.b. – Chlazení, položka č. 40:

40	M	13756626	plech nerezový tl 1mm tabule	t	2,907
----	---	----------	------------------------------	---	-------

Oplechování venkovních rozvodů pro malé průměry (DN100 a menší) v tloušťce 1 mm nelze provést.

Žádáme o změnu tloušťky oplechování na 0,5 mm.

Odpověď:

Oplechování plechem tl. 1 mm se provádí standardně do DN 100.

V Ostravě

.....
Ing. Miroslav Jílek
specialista veřejných zakázek